



(3,000円)

実用新案登録願 35

昭和 年 月 日

特許庁長官 殿

52 5 18

考案の名称

スタータ用^{ヨウ}ピニオン^イ移行^{ヨウソク}装置

考 案 者

住 所

茨城県^{チチマ}勝田市^シ天字^{テウジ}高場^{カウバ} 2 5 2 0 番地

株式会社^{ヒタチセイサクショ}日立製作所^{サワコウジヨウナイ}佐和工場内

氏 名

西^{ニシ}田^ダ龍^{リウ}巳^ミ (ほか 0 名)

実用新案登録出願人

住 所

(〒100) 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

名 称

(510) 株式会社 日 立 製 作 所

代 表 者 吉 山 博 吉

代 理 人

居 所

(〒100) 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

株式会社 日 立 製 作 所 内

電話東京 270-2111 (大代表)

氏 名

(6189) 弁 理 士 高 橋 明 夫

添附書類の目録

- | | |
|---------------|-----|
| (1) 明 細 書 | 1 通 |
| (2) 図 面 | 1 通 |
| (3) 委 任 状 | 1 通 |
| (4) 実用新案登録願副本 | 1 通 |

方 式 査 査



特 許

52

52 062555

53-157315

明 細 書

考案の名称 スタータ用ピニオン移行装置

実用新案登録請求の範囲

1. マグネティックスイッチによりピニオンを移行するスタータにおいて、シフトレバーを弾性部材で形成し、かつ、そのマグネティックスイッチ側に、ブランジャーを引き出す方向に働くバネ部をシフトレバーと一体で形成した事を特徴とするスタータ用ピニオン移行装置。

考案の詳細な説明

本考案はスタータに係り特に、マグネティックシフト式スタータに関する。

従来のスタータでは、ブランジャー戻しバネ及び、ピニオンとリングギヤが衝突時、マグネティックスイッチが、導通するまで、ブランジャーを移動させる為の効果兼ねたトーシヨンバネが使用されていた。

この方式では、トーシヨンバネ及びシフトレバーはそれぞれ分離されており、組込時困難であり、また、トーシヨンバネには、大きなバネ定数が必

(1)

13-15 22/7

要となり製作が困難であつた。

本考案の目的は、シフトレバーを弾性部材で形成し、マグネティックスイッチ側に、プランジヤーを引き出す方向に動くバネ部を形成する事により、トーションバネを不要とし、組立性能の良い、ビニオン移行装置を提供するにある。

本考案は、プランジヤー戻しバネの効果を、シフトレバーを弾性部材とする事により発生させるものである。

シフトレバー 8 のマグネティックスイッチ 2 側はプランジヤー 7 に接続される。シフトレバー 8 にはプランジヤー取付部 8 a 及びプランジヤー戻しバネ部 8 b が設けてあり、第 6 図に示す如く取付けられる。

この時、プランジヤー戻しバネ部 8 b は、マグネティックスイッチ 2 の端面と接触し、プランジヤー取付部 8 a は、プランジヤー 7 を引出す方向に働く。ここで、ギヤーケース部突起 4 a が支点となつて、ビニオン 1 を引き戻し、静止状態にする。

次に、マグネティックスイッチ 2 動作時プラン

(2)



ジャー 7 が吸引され、ギヤケース部突起 4 a が支点となつて、ピニオン 1 を移行するが、ピニオン 1 とリングギヤ 3 が、端面で衝突時、シフトレバー 8 が、弾性部材で形成されている為シフトレバー 8 がたわみ、マグネティックスイッチ 2 が、導通され、スタータは回転を始め、ピニオン 1 が、リングギヤ 3 の端面接触位置からずれて、噛込みエンジンを始動する。

本考案によれば、トーションバネを使用する事なく、ピニオン移行装置を構成出来るので、安価で、かつ、組立性の良いスタータを提供出来る効果がある。

図面の簡単な説明

第 1 図は従来スタータの構造図、第 2 図は、従来スタータのシフトレバー説明図、第 3 図は、その側面図、第 4 図は、本考案によるシフトレバー説明図、第 5 図はその側面図、第 6 図は、本考案スタータのピニオン移行装置の構成図、第 7 図は、その動作時の構成図である。

1…ピニオン、2…マグネティックスイッチ、7

(3)

…ブランチヤ、8…シフトレバー。

代理人 弁理士 高橋明夫

5

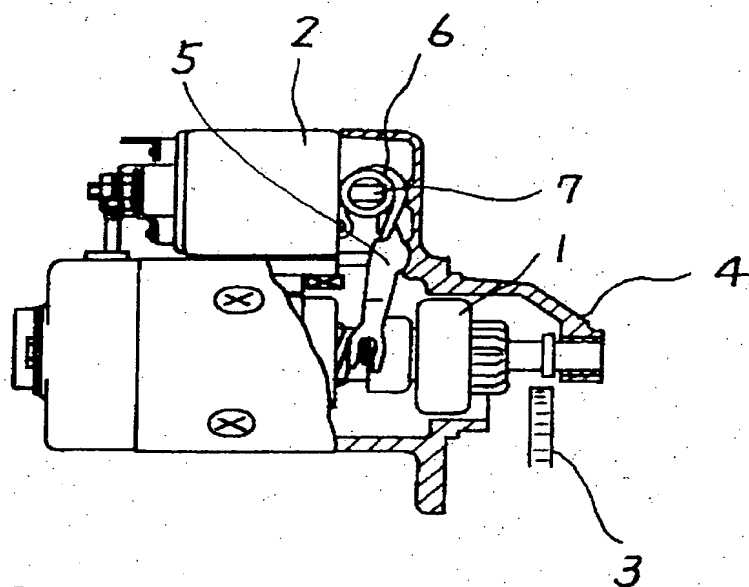
10

15

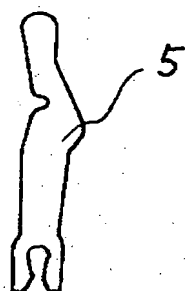
20

(4)

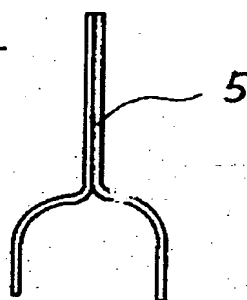
第 1 図



第 2 図



第 3 図

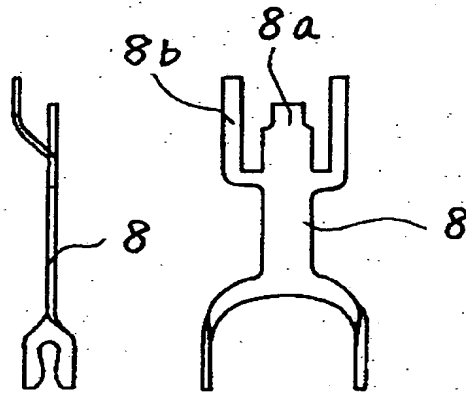


157315 1/2

代理人 高 橋 明 夫

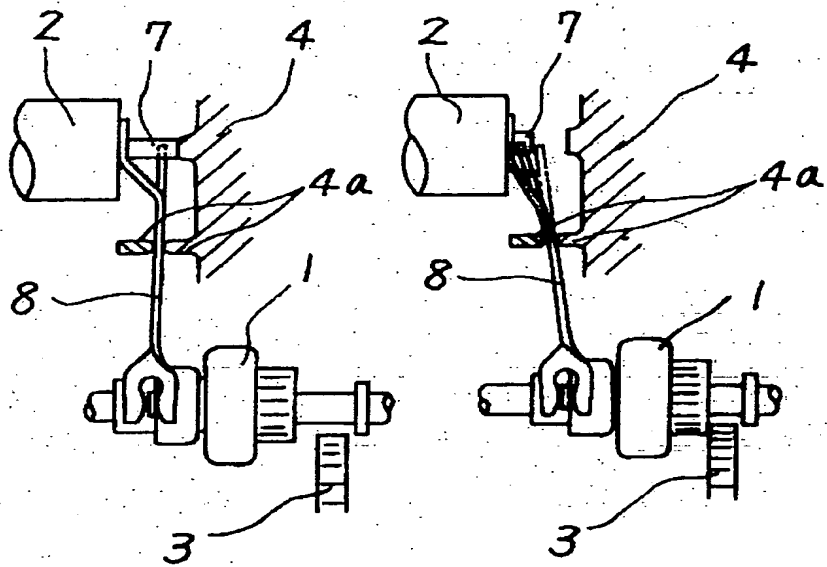
第4図

第5図



第6図

第7図



15731 2/2

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)